

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2002 年 12 月 19 日
Application Date

申請案號：091220676
Application No.

申請人：魏國揚
Applicant(s)

局長

Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 11 月 27 日
Issue Date

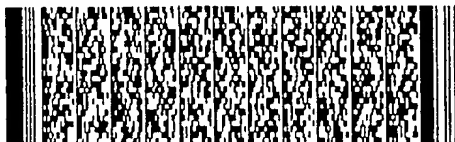
發文字號：09221207340
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

一、 新型名稱	中 文	同軸儲線輪之改良裝置
	英 文	
二、 創作人 (共1人)	姓 名 (中 文)	1. 魏國揚
	姓 名 (英 文)	1.
	國 籍 (中 英 文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	1. 台北縣新店市中正路495號2樓
	住居所 (英 文)	1.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中 文)	1. 魏國揚
	名稱或 姓 名 (英 文)	1.
	國 籍 (中 英 文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 台北縣新店市中正路495號2樓 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1.
	代表人 (中 文)	1.
	代表人 (英 文)	1.



四、中文創作摘要 (創作名稱：同軸儲線輪之改良裝置)

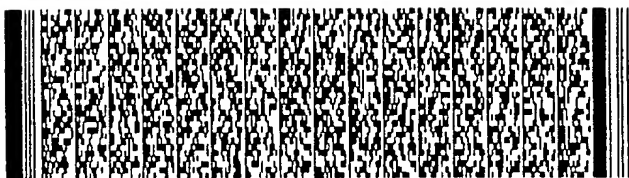
一種同軸儲線輪之改良裝置，依結構特徵乃包含：

具有等外徑之儲線轉輪，其中心孔活接於單一軸部，其轉輪之輪面，概區分為左、右輪面；

捲簧片其底端連結於軸部，外端連接於儲線轉輪之輪面上；

取訊號線之適當距離卡掣於輪面上，以構成上、下線；右壁體之內壁面係固接前述之軸部，該軸部穿接入一左壁體，左、右輪面上，形成儲線槽，儲線槽供上、下線之環繞儲存，藉此當轉輪中之上線被拉出之長度距離與下線同步被釋出的長度距離相等，俾以提升上、下線兩者之出線長度能相同或趨於相同者，以增加其實施範圍。

陸、英文創作摘要 (創作名稱：)



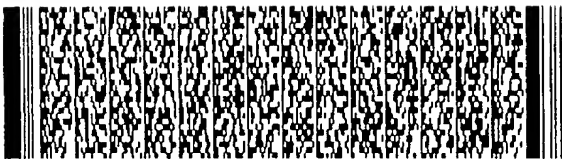
四、中文創作摘要 (創作名稱：同軸儲線輪之改良裝置)

伍、(一)、本案代表圖為：第 一 圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

轉輪——— 1 0	左輪面—— 1 1
中心孔—— 1 2	右輪面—— 1 3
卡槽——— 1 7	軸部——— 3 0
螺孔——— 3 2	左壁體—— 4 0
中心孔—— 4 5	右壁體—— 5 0
插梢——— 5 2、4 2	插孔——— 5 4、4 4
溝槽——— 6 0	滾珠——— 6 5
捲簧片—— 8 0	底端——— 8 1
外端——— 8 2	螺絲——— 8 5
訊號線—— S	上線——— S 3

陸、英文創作摘要 (創作名稱：)



四、中文創作摘要 (創作名稱：同軸儲線輪之改良裝置)

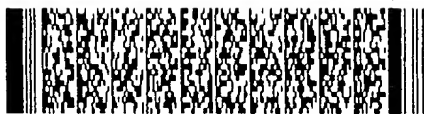
下線——— S 4

耳機——— S 5

插頭——— S 6

穿槽——— 5 2 1 、 4 2 1

陸、英文創作摘要 (創作名稱：)



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準用
第二十四條第一項優先權

二、☐主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：



五、創作說明 (1)

新型所屬技術領域：

本創作係在提供一種同軸儲線輪之改良裝置，特指公告號第509447號具有同軸雙輪之耳機集線盒之改良裝置，俾以使上、下線被拉出之長度相同或趨於相同者。

先前技術：

按本創作人先前所創作之公告號第509447號具有同軸雙輪之耳機集線盒專利案（如附件），其主要結構係包含：

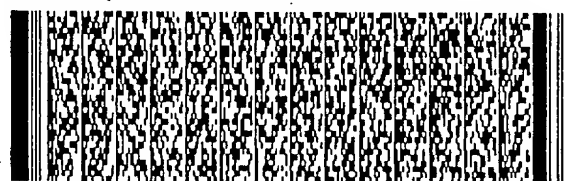
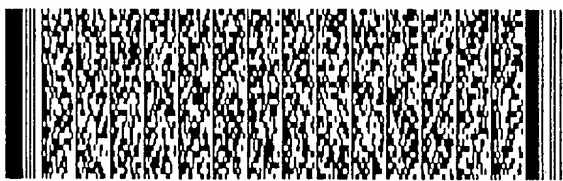
一具有較大外徑之大轉輪（10）及較小外徑之小轉輪（20），兩者之中心孔（12、22）活接一軸部（30）；

大、小轉輪之輪面上，分別形成儲存槽15、25，訊號線S可環繞儲存於二儲存槽15、25；

一捲簧片（80）其底端（81）連結於軸部（30），外端（82）連接於大轉輪（10）之內凹輪面上，使大、小轉輪（10、20）具有彈性之轉動，當大、小轉輪（10、20）旋轉時，尤指訊號線S的上線S3被上拉出時，由於大、小轉輪（10、20）外徑大、小比率之不同，以致上線S3被接出較長，下線S4延伸出之長度較。

其缺點在於：

(1). 大、小轉輪（10、20）及內、外殼體（40、50）等結構，係固定於固定位置（如腰帶），其實施例被限制於手機用之訊號集線器。



五、創作說明 (2)

(2). 大、小轉輪 (10、20) 其兩者外徑比率太大，使上、下線 (S3、S4) 出線長度比率太大，使實施範圍受限。

新型內容：

本創作之主要目的，即在提供一種同軸儲線輪之改良裝置，藉著儲線輪面中所區分之左、右輪面，兩者的外徑比率相同或外徑比率降低，俾以提升上、下線兩者之出線長度能相同或趨於相同者，以增加其實施範圍。

本創作為達上述目的，茲配合圖式，詳細將本創作特所為之功效，做一詳細說明：

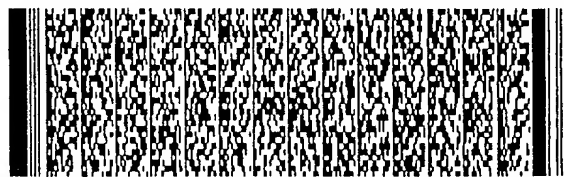
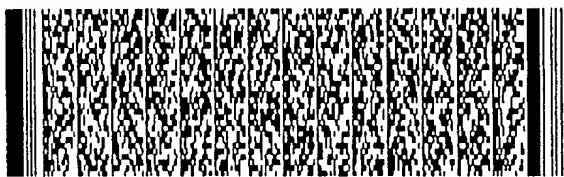
首先請貴審查委員參閱圖一、二，本創作依結構特徵乃包含：

具有等外徑之儲線轉輪 10，其中心孔 12 活接於單一軸部 30，其轉輪 10 之輪面，概區分為左、右輪面 11、13；

捲簧片 80 其底端 81 連結於軸部 30，外端 82 連接於儲線轉輪 10 之輪面上；

取訊號線 S 之適當距離卡掣於輪面上，以構成上、下線 S3、S4；

右壁體 50 之內壁面係固接前述之軸部 30，該軸部 30 穿接入一左壁體 40，左、右輪面 11、13 上，形成儲線槽 55，儲線槽 55 供上、下線 S3、S4 之環繞儲存，藉此當轉輪 10 中之上線 S3 被拉出之長度距離與下線 S4 同步被釋出的長度距離相等。



五、創作說明 (3)

依據前述之主要特徵，其中左、右輪面 1 1、1 3 分別可儲存上線 S 3 及下線 S 4，左、右輪面 1 1、1 3 其外徑 D、d 大、小可依使用者之需要設計不同，俾以控制上、下線 S 3、S 4 從儲線槽 5 5 出線之長度比率。

依據前述之主要特徵，其中左、右輪面 1 1、1 3 同具有一旋轉中心線 9 0。

依據前述之主要特徵，其中轉輪 1 0 之輪面上，具有二個卡槽 1 7、1 8，訊號線 S 得以卡入該二卡槽 1 7、1 8 中並定位，俾以區分上、下線 S 3、S 4。

依據前述之主要特徵，其中訊號線 S 之二端可分別設計為導電用途之插頭 S 6 或插座 S 2。

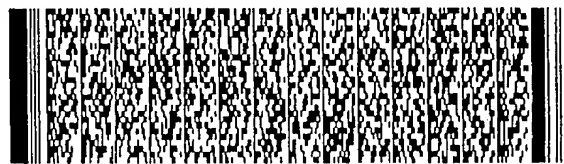
依據前述之主要特徵，其中訊號線 S 之二端可分別設計為訊號傳輸用途之耳機 S 5、插頭 S 6。

依據前述之主要特徵，其中左、右壁體 4 0、5 0 之上、下端分別具有插梢 5 2、4 2 及插孔 5 4、4 4，插梢 5 2、4 2 插接於插孔 5 4、4 4 中，以使左、右壁體 4 0、5 0 得以連結，其中二相鄰的插梢 5 2、4 2 間形成穿槽 5 2 1、4 2 1，以供上、下線 S 3、S 4 可從穿槽 5 2 1、4 2 1 伸延出。

依據前述之主要特徵，其中螺絲 8 5 從左壁體 4 0 之中心孔 4 5 螺接入軸部 3 0 之螺孔 3 2 中，左、右壁體 4 0、5 0 得以連結。

實施方式：

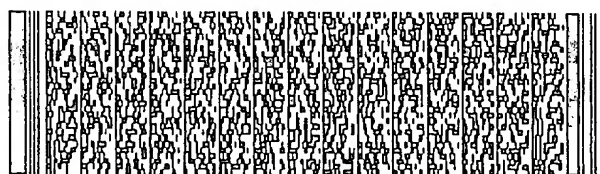
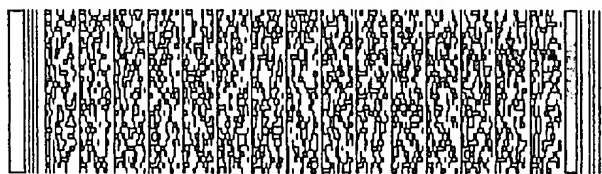
(1). 如圖一所示，本案之特色係將習知之同軸雙輪，改進



五、創作說明 (4)

為同軸獨立轉輪 10，亦指轉輪 10 以中心線 90 為旋轉中心。實質上轉輪 10 之輪面又可區分為左、右輪面 11、13，本案較佳之實施例為左、右輪面 11、13，其外徑 D 、 d 均相等，當然外徑 D 、 d 亦可設計為不等徑，當左、右輪面 11、13 外徑 D 、 d 相同時，則當上線 $S3$ 或下線 $S4$ 被拉出於儲線槽 55 外時，轉輪 10（如圖二、三所示）以軸部 30 為中心做旋轉，由於捲簧片 80 之作用，使轉輪 10 具有彈性的旋轉，同時下線 $S4$ 下降延伸出儲線槽 55 外，由於外徑 D 、 d 相等，因此上、下線 $S3$ 、 $S4$ 出線長度距離乃相同。如果外徑 D 、 d 設計為不等徑（如圖六所示），則上、下線 $S3$ 、 $S4$ 被接出線材之長度比則不同。當上、下線 $S3$ 、 $S4$ 拉力消失時，捲簧片 80 之收縮作用，乃令轉輪 10 反向旋轉，俾達收線之目的，以達到上、下線 $S3$ 、 $S4$ 分別收回儲線槽 55 中，以達到收線或減少線材紊亂於工作界面上之目的。

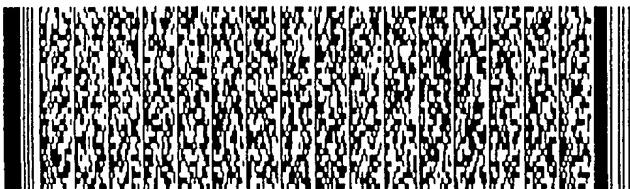
- (2). 左、右壁體 40、50 之結合，旨在與轉輪 10 之間界定出儲線槽 55，以供上、下線 $S3$ 、 $S4$ 可捲繞儲存於儲線槽 55 中（如圖四所示），同時在相鄰插梢 52、42 之間形成穿槽 521、421（如圖五所示），以供上、下線 $S3$ 、 $S4$ 得以有沿特定方向之延伸出及收縮。同時卡槽 17、18 之設計，旨在定位訊號線 S ，以界定出上、下線 $S3$ 、 $S4$ 者。



五、創作說明 (5)

(3). 如圖七 A、B 所示，上、下線 S 3、S 4 之一端部可連接各種規格形狀之插頭 S 6，另一端可連接各式插座 S 2 或耳機 S 5，如此上、下線 S 3、S 4 可做為各種電器之連接訊號線，如此儲線槽 5 5 可儲存大量之上、下線 S 3、S 4，形成一集線器，防止訊號線太長，紊亂於工作界面上。另外本創作轉輪 1 0 之側壁面設有弧形溝槽 6 0 與滾珠 6 5 之彼此滑動定位之諸結構，旨在令上、下線 S 3、S 4 被向外拉伸時有暫時定位之效，然此部份結構由於非本案訴求之特徵，不贅述。

綜上，本創作特徵所為之目的業已卓越的達成，申請人爰依法提呈申請。



圖式簡單說明

第一圖為本創作立體分解圖。

第二圖為本創作之斷面圖。

第三圖為本創作之另一斷面圖。

第四圖為本創作之動作平面示意圖。

第五圖為本創作之動作實施例立體圖。

第六圖為本創作之不等徑輪面實施斷面圖。

第七 A 圖為本創作實施電器插接之立體示意圖。

第七 B 圖為本創作其上、下線端部插頭、插座之另一實施例立體圖。

附件：公告號第 5 0 9 4 4 7 號專利公報影本。

另件編號：

轉輪——— 1 0

左輪面—— 1 1

中心孔—— 1 2

右輪面—— 1 3

卡槽——— 1 7 、 1 8

軸部——— 3 0

螺孔——— 3 2

左壁體—— 4 0

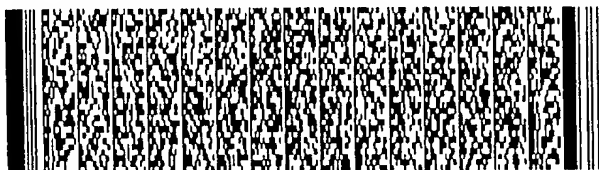
中心孔—— 4 5

右壁體—— 5 0

插梢——— 5 2 、 4 2

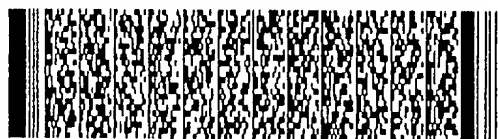
插孔——— 5 4 、 4 4

儲線槽—— 5 5



圖式簡單說明

穿 槽	— — —	5 2 1 、 4 2 1
溝 槽	— — —	6 0
滾 珠	— — —	6 5
捲 簧 片	— — —	8 0
底 端	— — —	8 1
外 端	— — —	8 2
螺 絲	— — —	8 5
中 心 線	— — —	9 0
訊 號 線	— — —	S
插 座	— — —	S 2
上 線	— — —	S 3
下 線	— — —	S 4
耳 機	— — —	S 5
插 頭	— — —	S 6
外 徑	— — —	D 、 d



六、申請專利範圍

- 1、一種同軸儲線輪之改良裝置，依結構特徵乃包含：
具有等外徑之儲線轉輪，其中心孔活接於單一軸部，其轉輪之輪面，概區分為左、右輪面；
捲簧片其底端連結於軸部，外端連接於儲線轉輪之輪面上；
取訊號線之適當距離卡掣於輪面上，以構成上、下線；
右壁體之內壁面係固接前述之軸部，該軸部穿接入一左壁體，左、右輪面上，形成儲線槽，儲線槽供上、下線之環繞儲存，藉此當轉輪中之上線被拉出之長度距離與下線同步被釋出的長度距離相等。
- 2、依據申請專利範圍第1項所述之同軸儲線輪之改良裝置，其中左、右輪面分別可儲存上線及下線，左、右輪面其外徑大、小可依使用者之需要設計不同，俾以控制上、下線從儲線槽出線之長度比率。
- 3、依據申請專利範圍第1項所述之同軸儲線輪之改良裝置，其中左、右輪面同具有一旋轉中心線。
- 4、依據申請專利範圍第1項所述之同軸儲線輪之改良裝置，其中轉輪之輪面上，具有二個卡槽，訊號線得以卡入該二卡槽中並定位，俾以區分上、下線。
- 5、依據申請專利範圍第1項所述之同軸儲線輪之改良裝置，其中訊號線之二端可分別設計為導電用途之插頭或插座。
- 6、依據申請專利範圍第1項所述之同軸儲線輪之改良裝

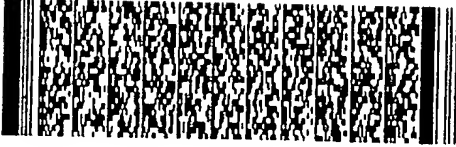
六、申請專利範圍

置，其中其中訊號線之二端可分別設計為訊號傳輸用途之耳機、插頭。

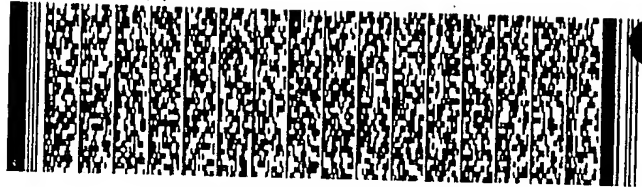
7、依據申請專利範圍第1項所述之同軸儲線輪之改良裝置，其中左、右壁體之上、下端分別具有插梢及插孔，插梢插接於插孔中，以使左、右壁體得以連結，其中二相鄰的插梢間形成穿槽，以供上、下線可從穿槽伸延出。

8、依據申請專利範圍第1項所述之同軸儲線輪之改良裝置，其中螺絲從左壁體之中心孔螺接入軸部之螺孔中，左右壁體得以連結。

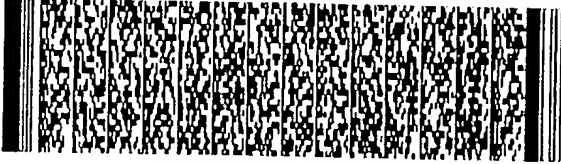
第 1/14 頁



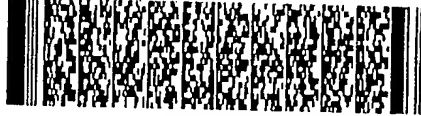
第 2/14 頁



第 3/14 頁



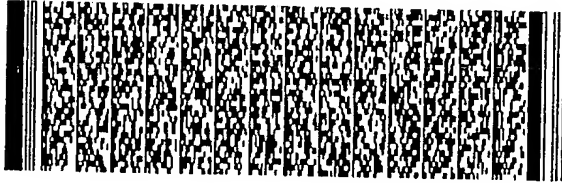
第 4/14 頁



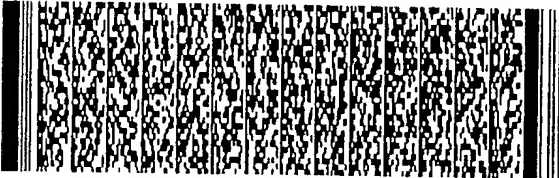
第 5/14 頁



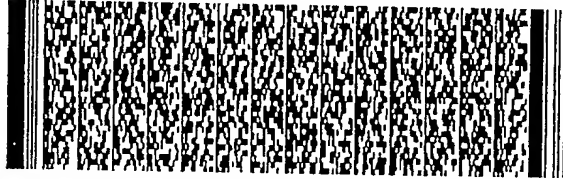
第 6/14 頁



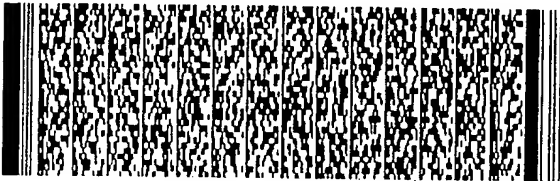
第 6/14 頁



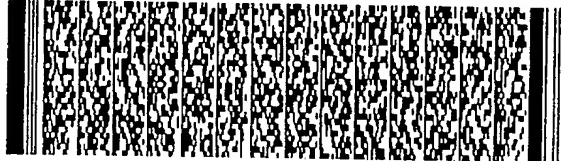
第 7/14 頁



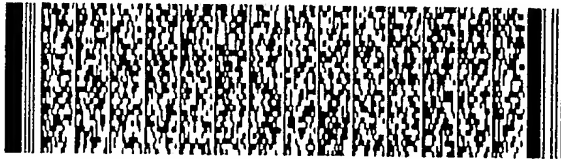
第 7/14 頁



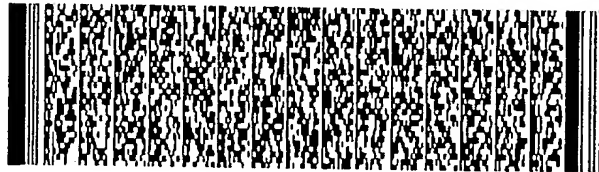
第 8/14 頁



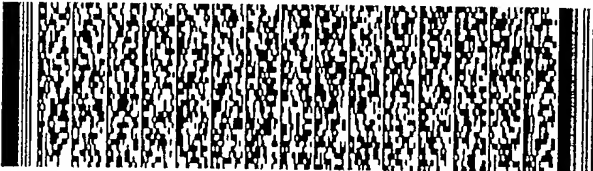
第 8/14 頁



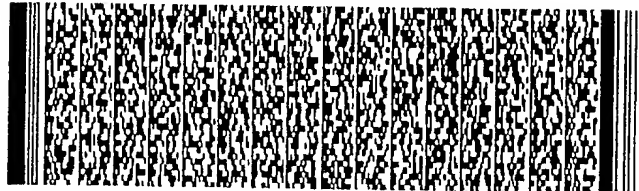
第 9/14 頁



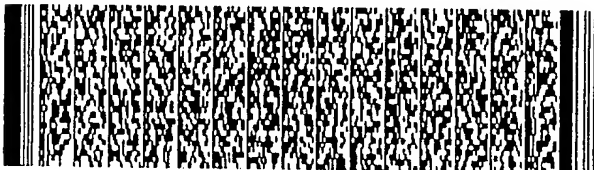
第 9/14 頁



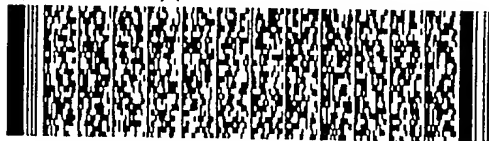
第 10/14 頁



第 11/14 頁



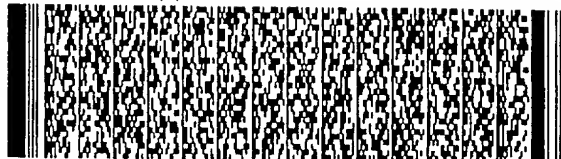
第 12/14 頁



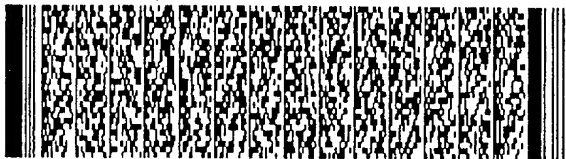
第 13/14 頁

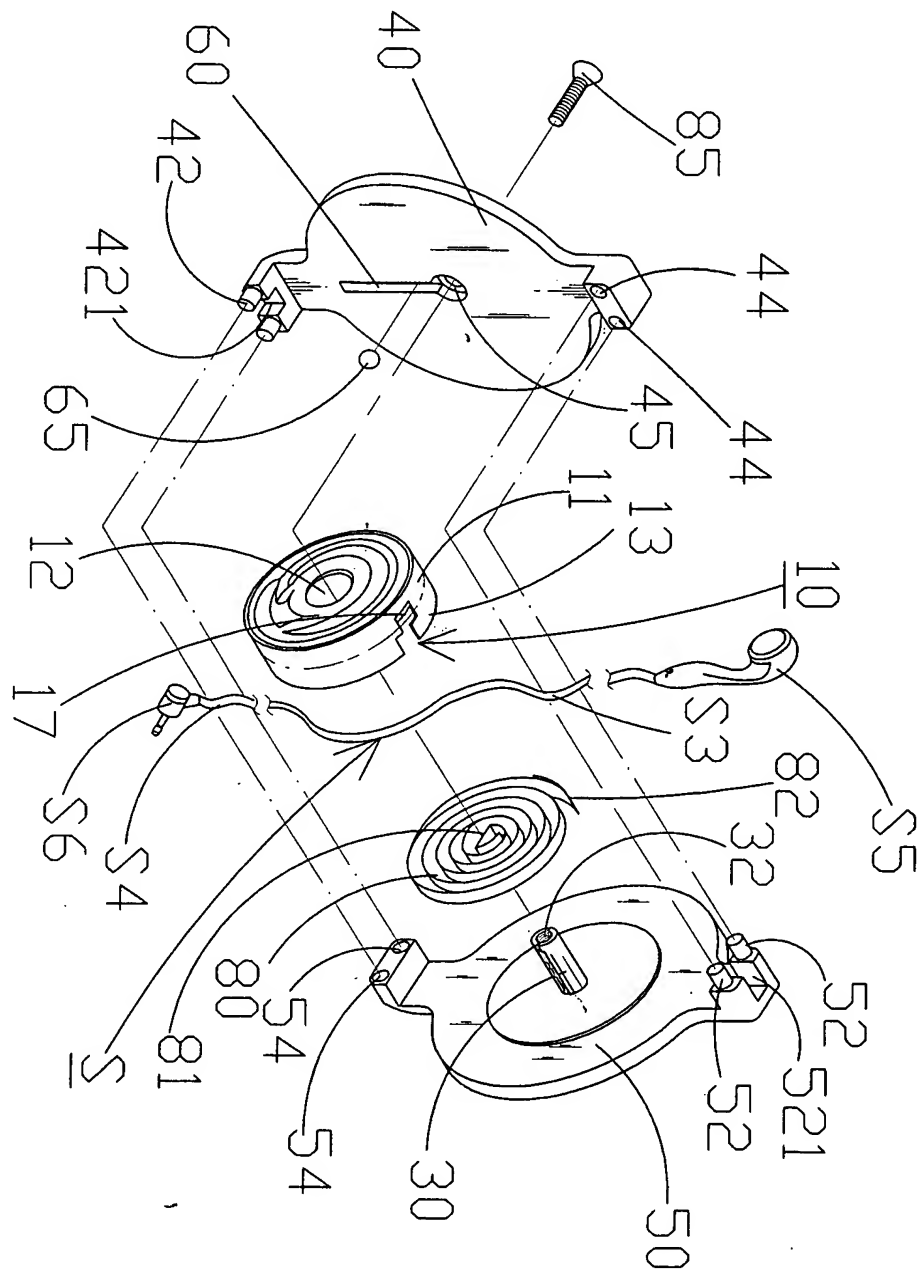


第 13/14 頁

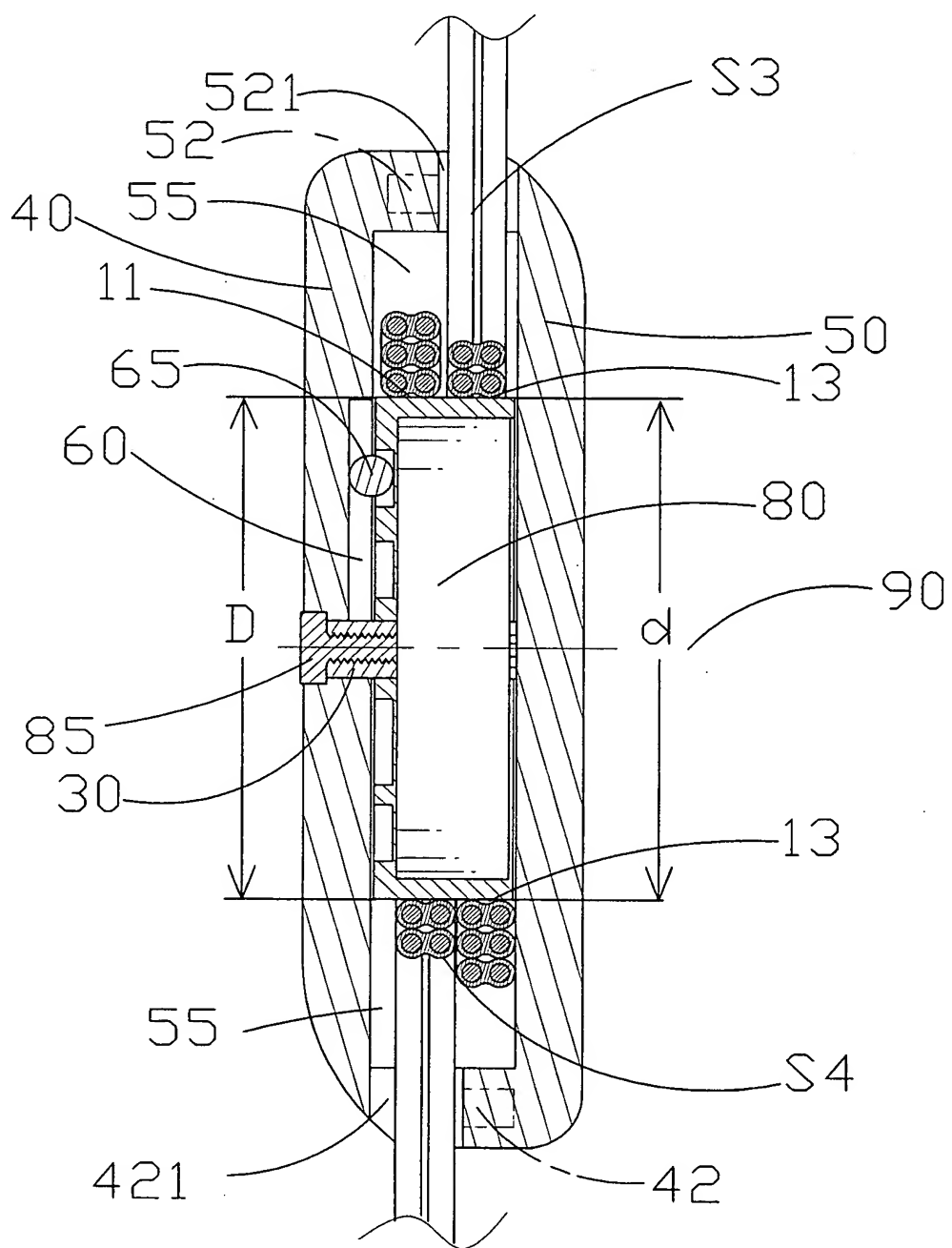


第 14/14 頁

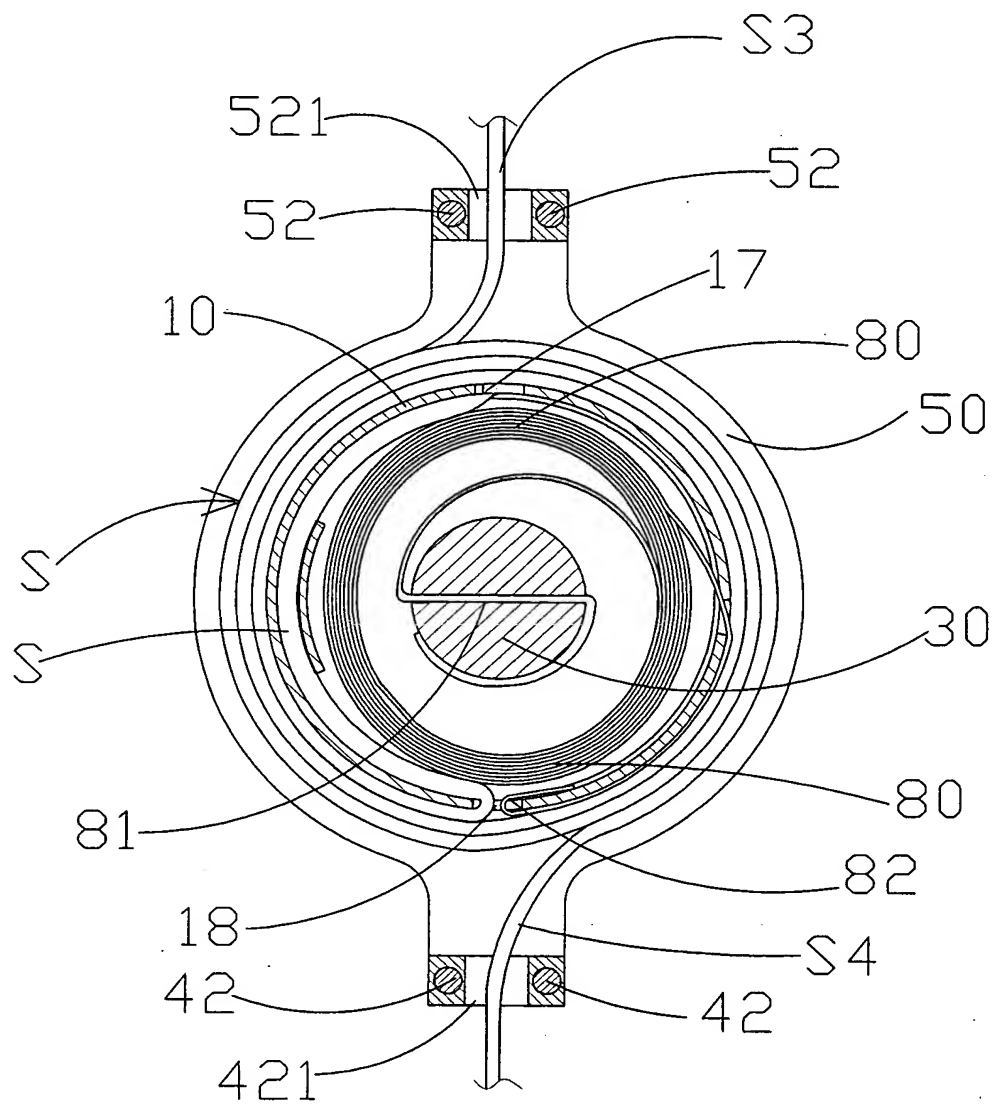




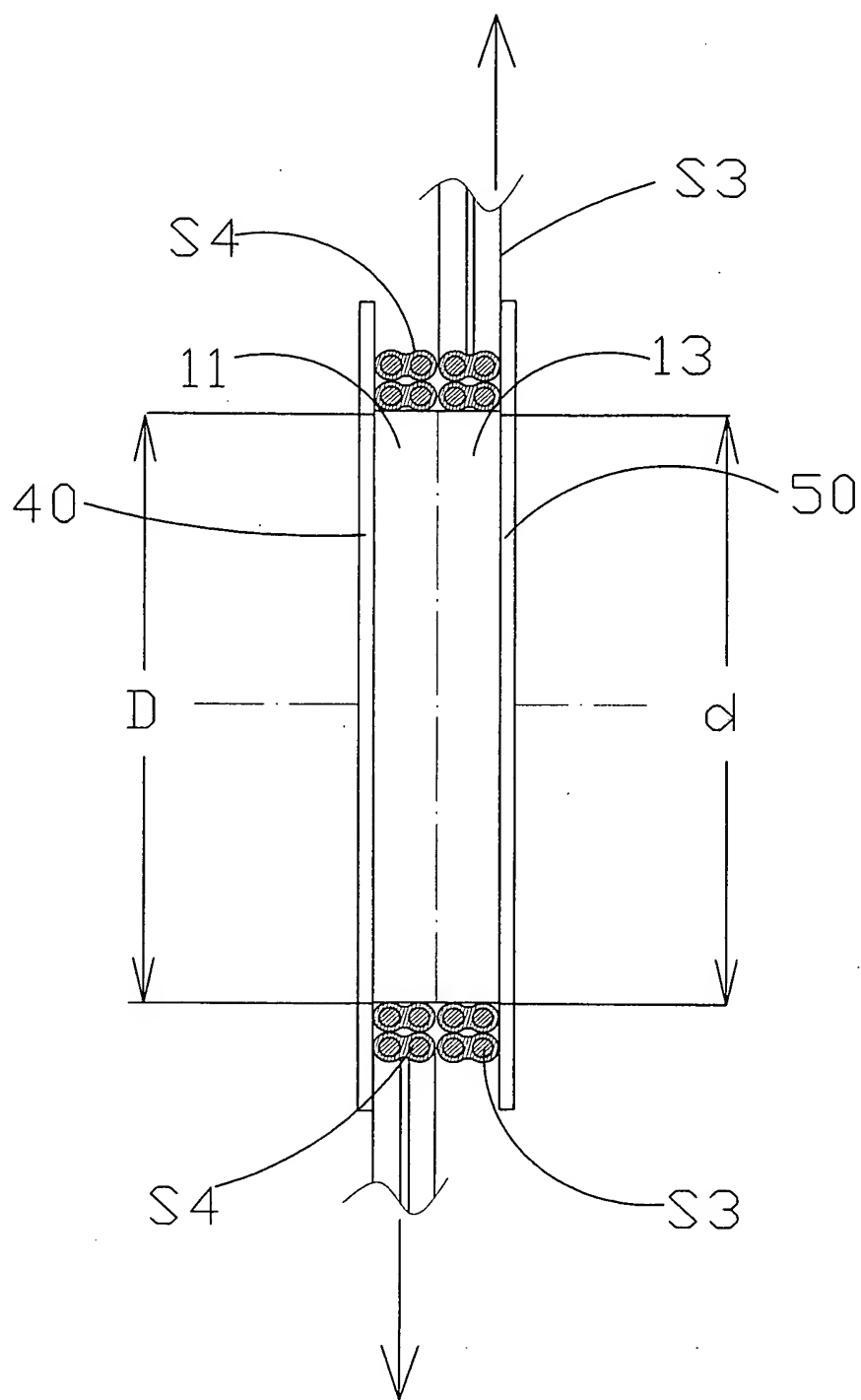
第一圖



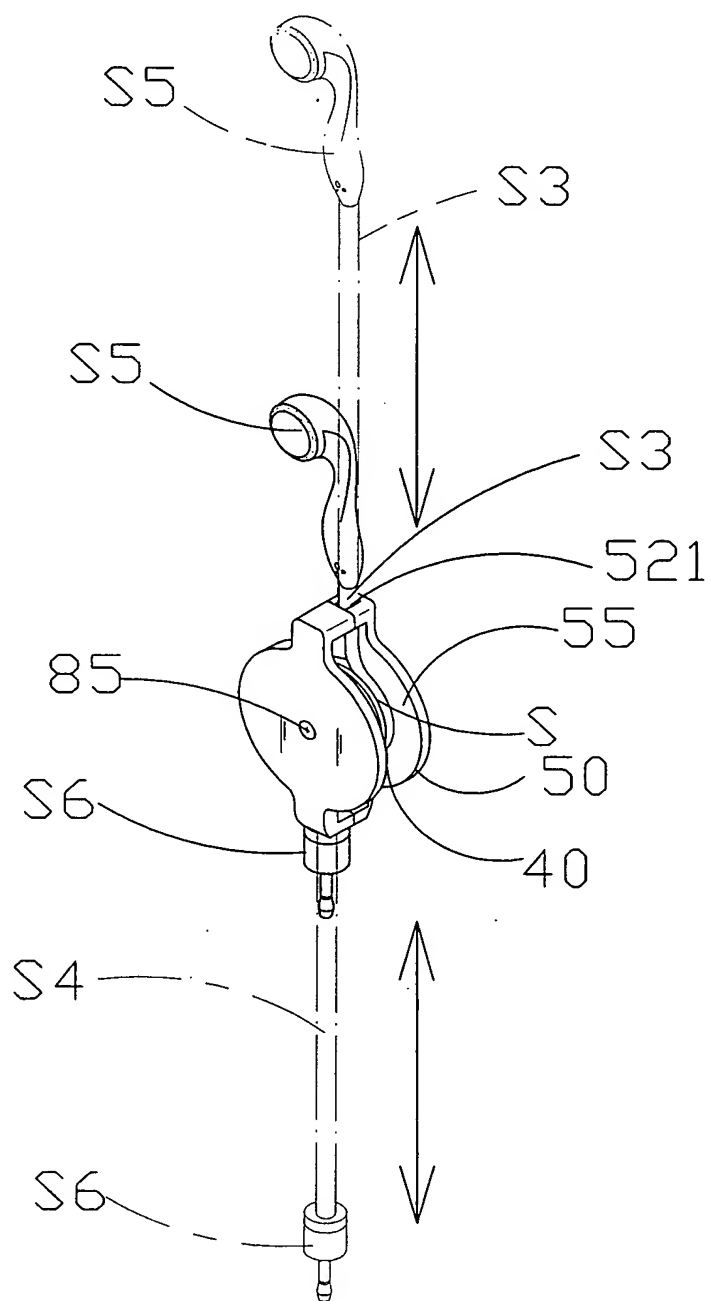
第 二 圖



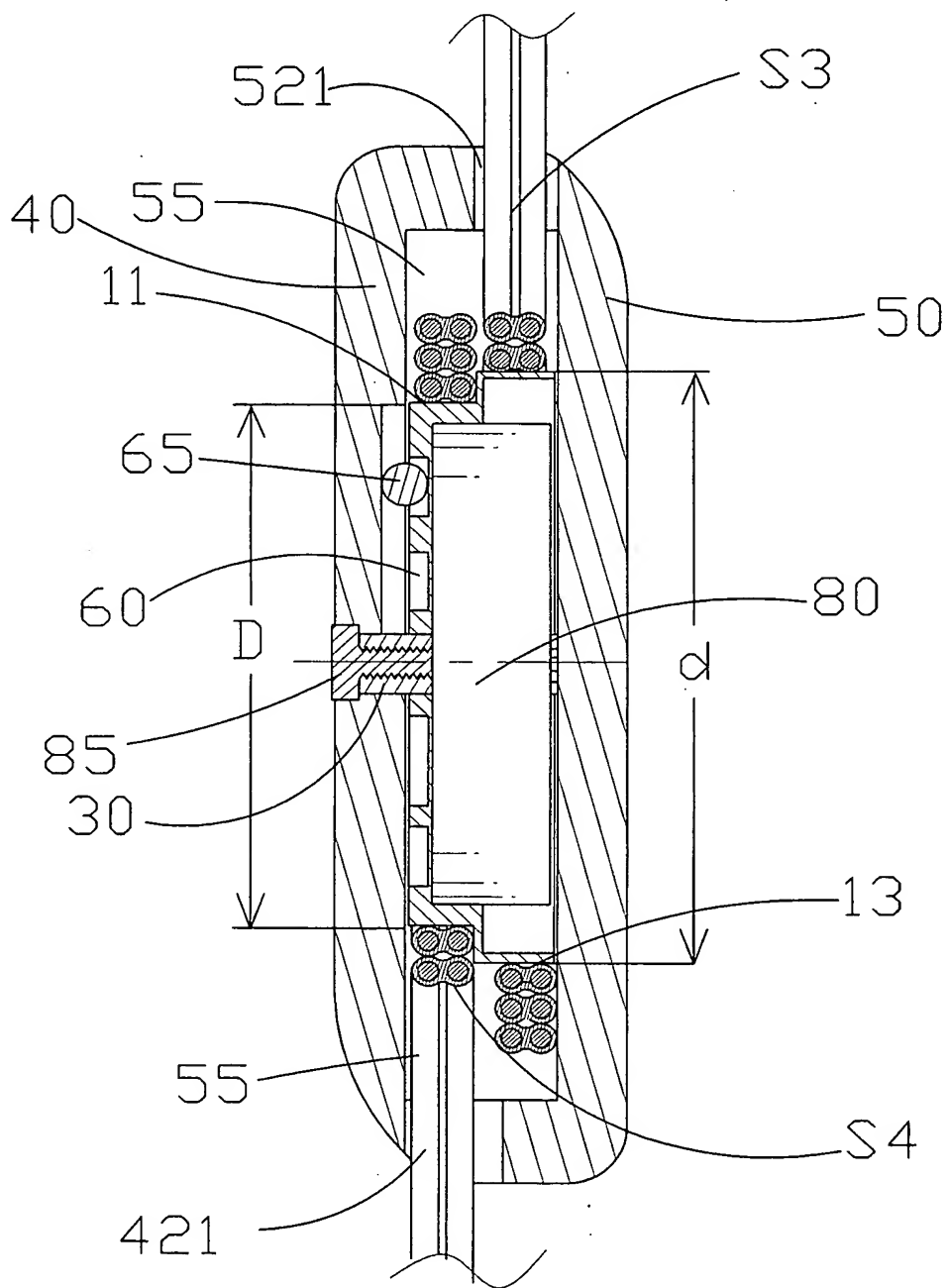
第三圖



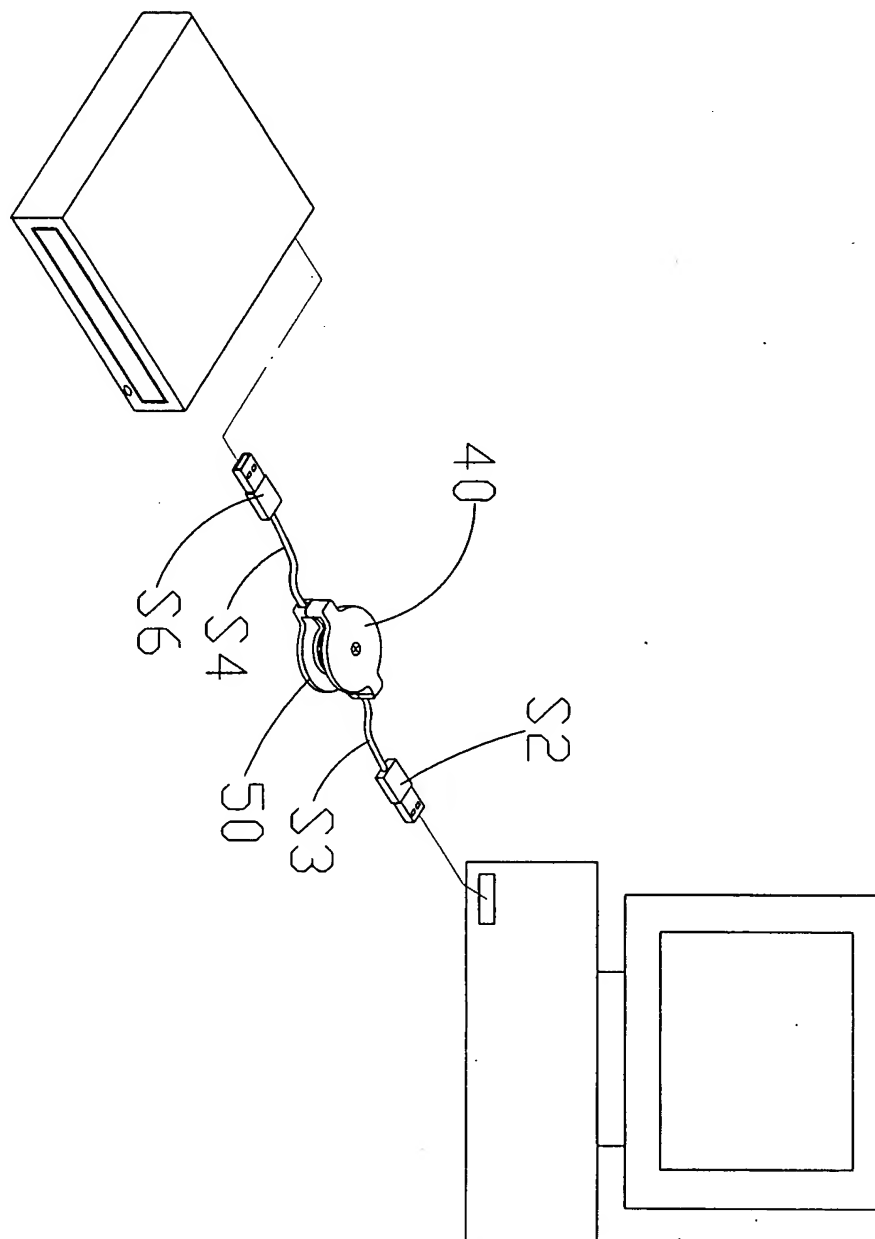
第 四 圖



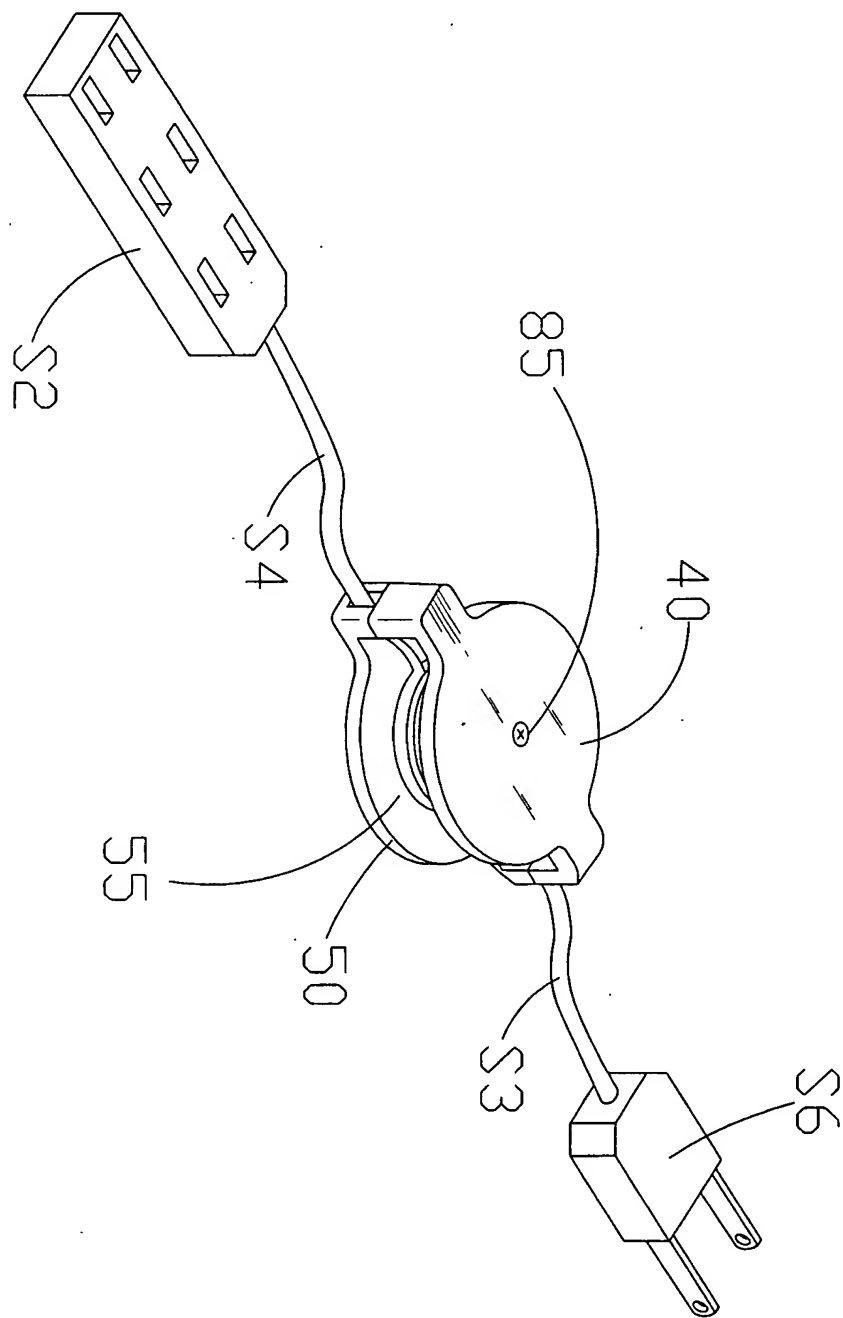
第五圖



第 六 圖



第七A圖



第七B圖

附件

中華民國專利公報 [19] [12]

[11]公告編號: 509447

[44]中華民國 91年(2002) 11月01日
新型

全14頁

[51] Int.Cl.⁰⁷: H04R1/00

[54]名稱: 具有同軸雙輪之耳機集線盒

[21]申請案號: 090217084

[22]申請日期: 中華民國 90年(2001) 10月05日

[72]創作人:

魏國揚

台北縣新店市中正路四九五號二樓

[71]申請人:

魏國揚

台北縣新店市中正路四九五號二樓

[74]代理人: 張良舉 先生

1

2

[57]申請專利範圍:

1.一種具有同軸雙輪之耳機集線盒,依結構特徵乃包含:

一訊號線,其一端連接耳機麥克風,另端連接插頭;

一具有較大外徑之大轉輪及具有較小外徑之小轉輪,其兩者之中心孔分別活接於單一軸部;

大、小轉輪之輪面上,分別形成儲存槽,訊號線乃可環繞儲存於二儲存槽中;

其中依不同儲存槽所儲存訊號線,概可區分為上線及下線;

一摺簧片其底端連結於軸部,外端連接於大轉輪之內凹輪面上,藉此當位於大轉輪儲存槽中之上線被大量拉出時,位於小轉輪其儲存槽中之下線僅下降極短之距離者。

2.依據申請專利範圍第1項所述之具有同軸雙輪之耳機集線盒,其中軸部係一體成型於一內殼體中,並藉著

內殼體與外殼體之螺接,使大、小轉輪被容置於內、外殼體中,並於結合為一體後之內、外殼體其上、下端形成上、下導孔,位於大轉輪上之上線可由上導孔導出,位於小轉輪上之下線可從下導孔導出。

5.

10.

15.

20.

3.依據申請專利範圍第1項所述之具有同軸雙輪之耳機集線盒,其中於大轉輪其外側壁面,橫向設有不連續之環形凸體,不連續端具有一缺口,以及在環面上設有一定位凸塊;一具有定位臂之剎車體,係活接於外殼體內部壁面所頂設之固定梢中,一彈簧其一端固定於外殼體之內壁面,而另端係固定於剎車體之適當位置,使剎車體呈一可撈性元件,當大轉輪旋轉時,定位臂可選擇定位於缺口之缺口壁面或定位於定位凸塊之側壁面。

4.依據申請專利範圍第1項所述之具有

(2)

3

同軸雙輪之耳機集線盒，其中小轉輪其儲存槽之構成，係藉一活接於軸部上的圓片夾擊於小轉輪之輪面側端緣所形成，儲存槽之外槽壁而靠近輪面之適當位置，設有一橫條，使橫條與輪面間形成一夾槽可夾擊訊號線，外槽壁之外周緣邊設有凹槽可供訊號線之通過。

5. 依據申請專利範圍第1項所述之具有同軸雙輪之耳機集線盒，其中內設有穿孔之碗狀體以及具有穿孔之墊片係固接於軸部之外側，並壓擊於墊片，藉此以增進大轉輪旋轉之穩固性，其中內設有穿孔之碗狀體係穿固接於軸部之內側，並頂接(活接)圓片之側壁面，藉此可增進大、小轉輪之連結及同步旋轉之穩固性。

6. 依據申請專利範圍第1項所述之具有同軸雙輪之耳機集線盒，其中內殼體之後壁面，設有彈性扣夾，俾以可扣接於人體上者。

圖式簡單說明：

第一圖為本創作之另件立體分解

4

圖。

第二圖為本創作之立體外觀圖。

第三圖為本創作之縱向斷面圖。

5. 第四圖為本創作訊號線在大、小輪面上位移之側視平面圖。

第五圖為本創作拉伸線時，大轉輪順時旋轉之動作圖一。

第六圖為第五圖之動作圖二。

10. 第七圖為本創作大轉輪剎車狀態平面圖。

第八圖為本創作其大轉輪順時旋轉之動作平面示意圖一。

第九圖為本創作其大轉輪順時旋轉之動作平面示意圖二。

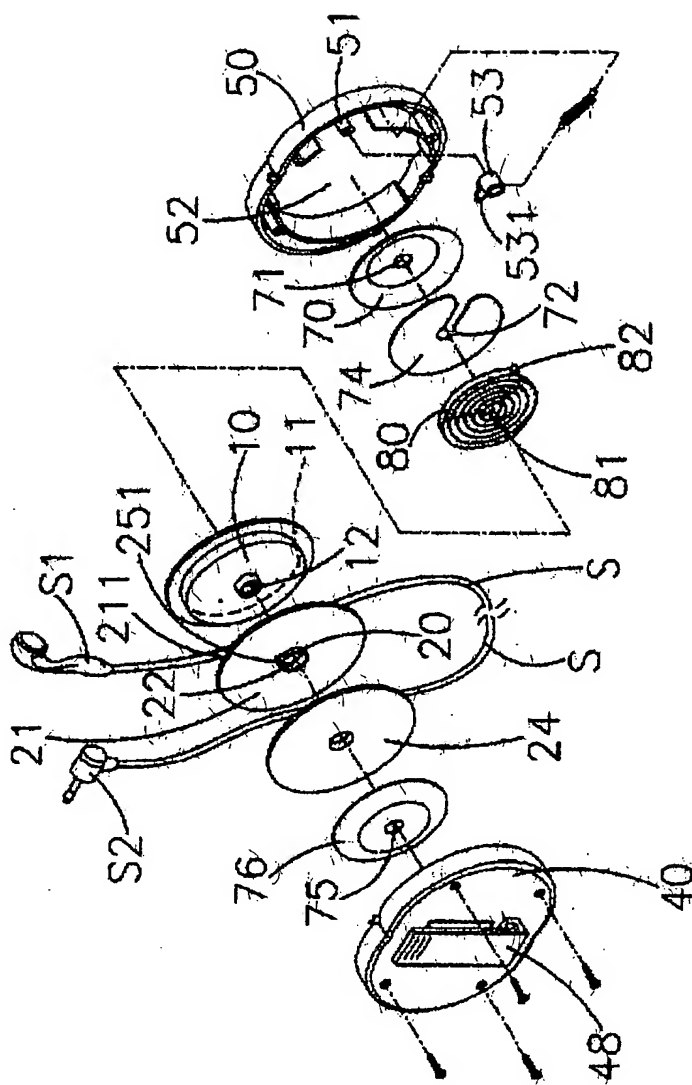
15. 第十圖為本創作收線時其大轉輪順時旋轉之動作圖。

第十一圖為本創作與行動電話連接之立體圖。

20. 第十二圖為習知耳機線集線器部份另作立體分解圖。

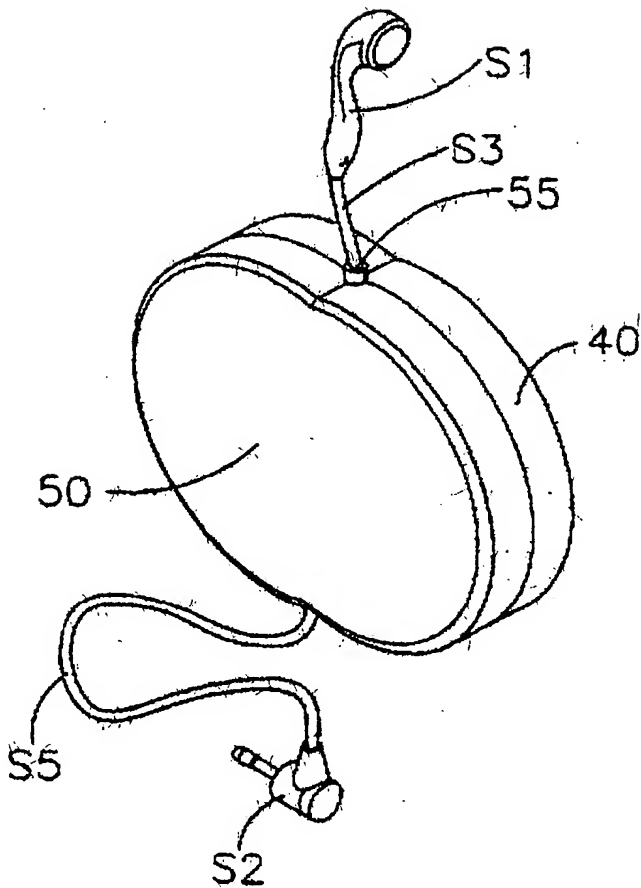
第十三圖為習知耳機線集線器之斷面圖。

(3)



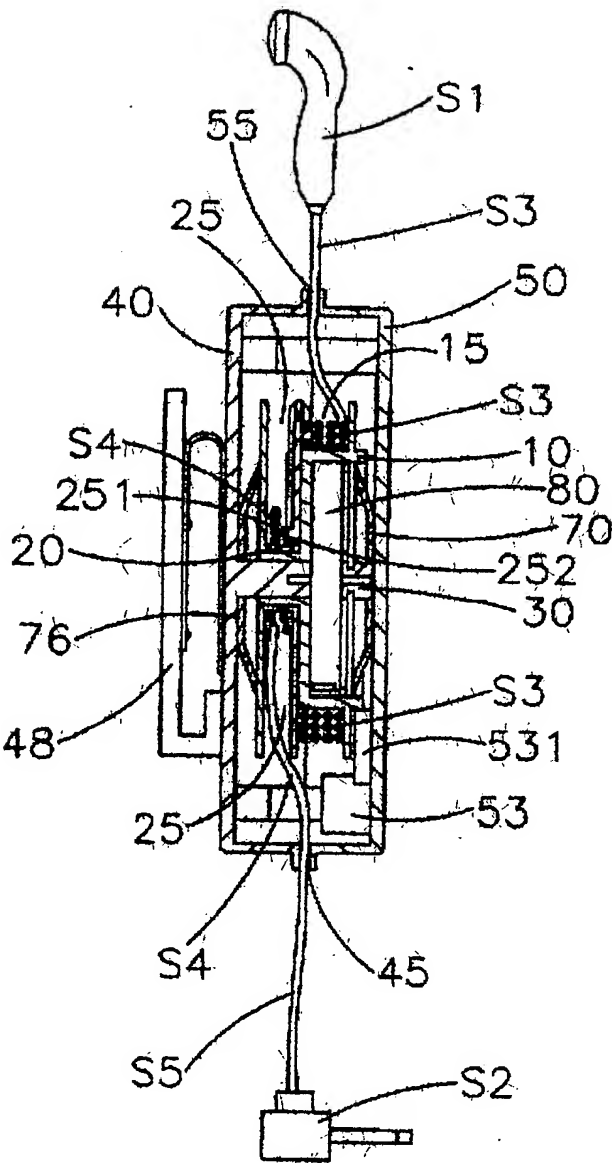
第一圖

(4)

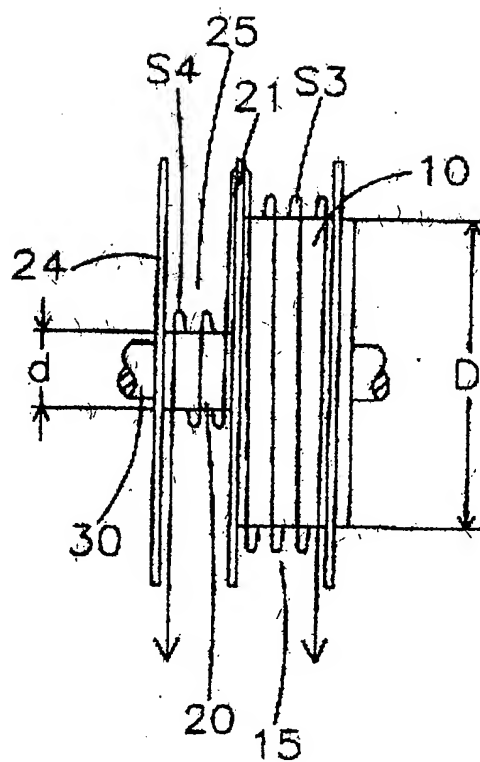


第二圖

(5)

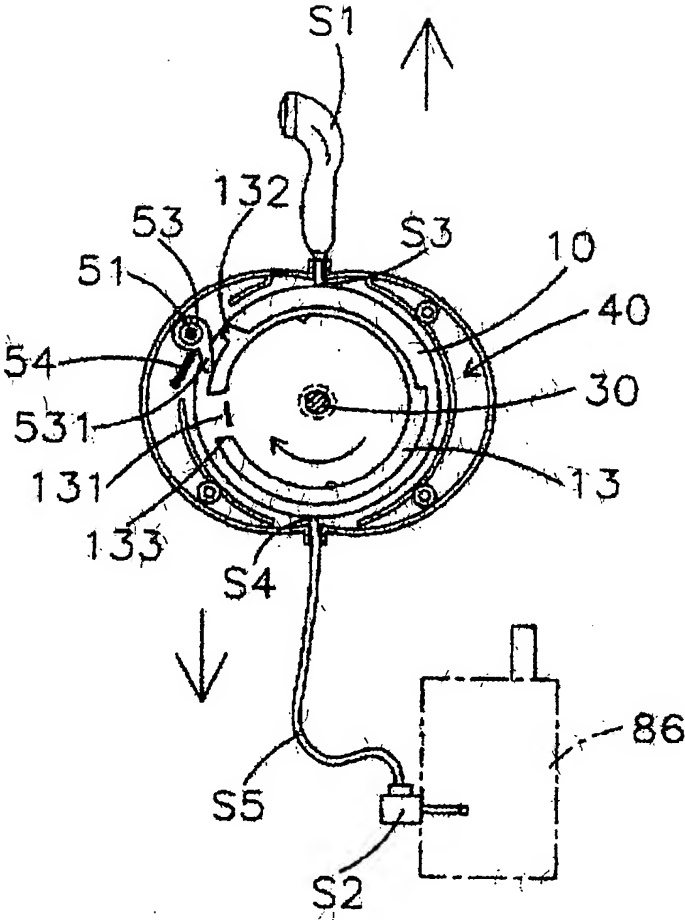


第三圖

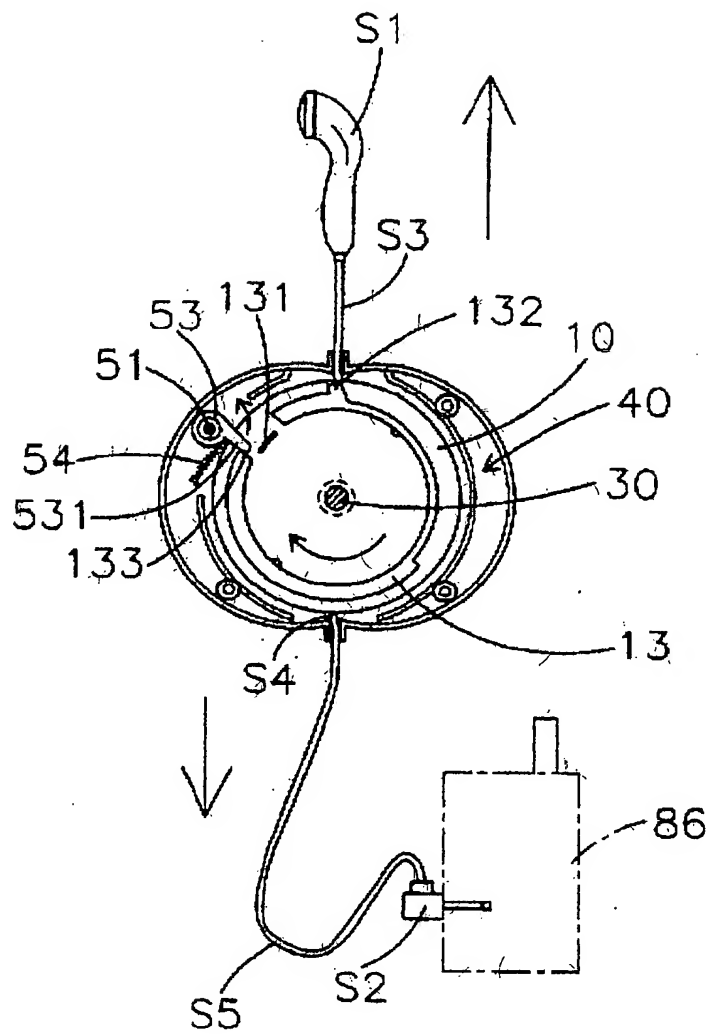


第四圖

(7)

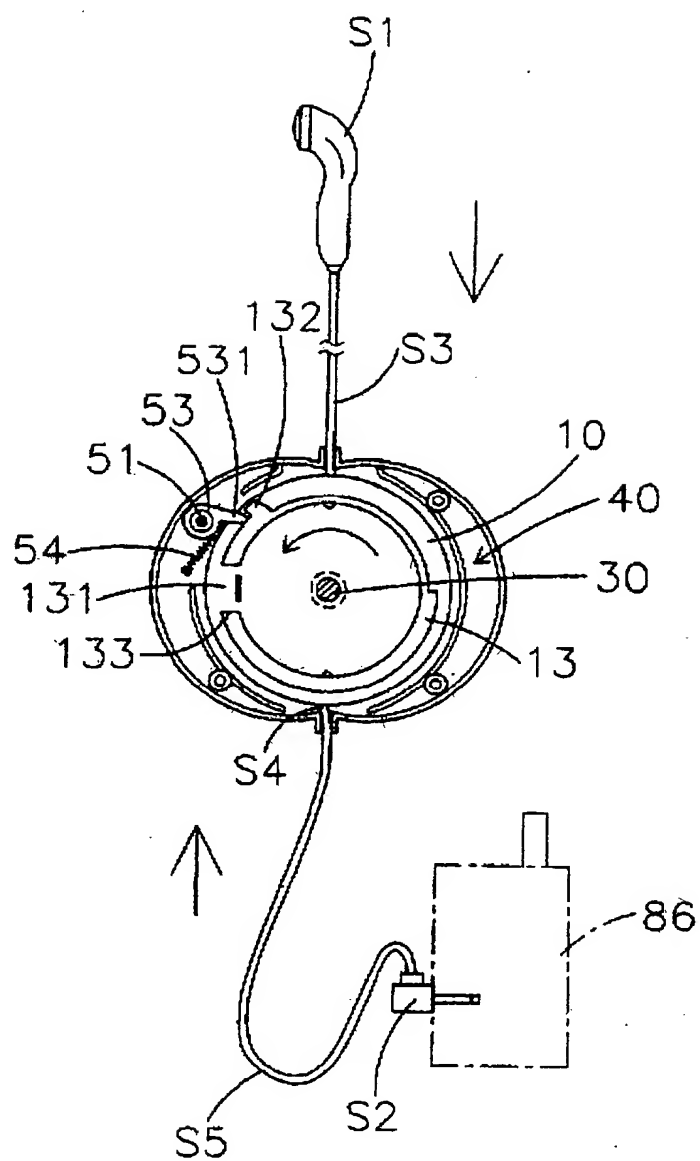


第五圖

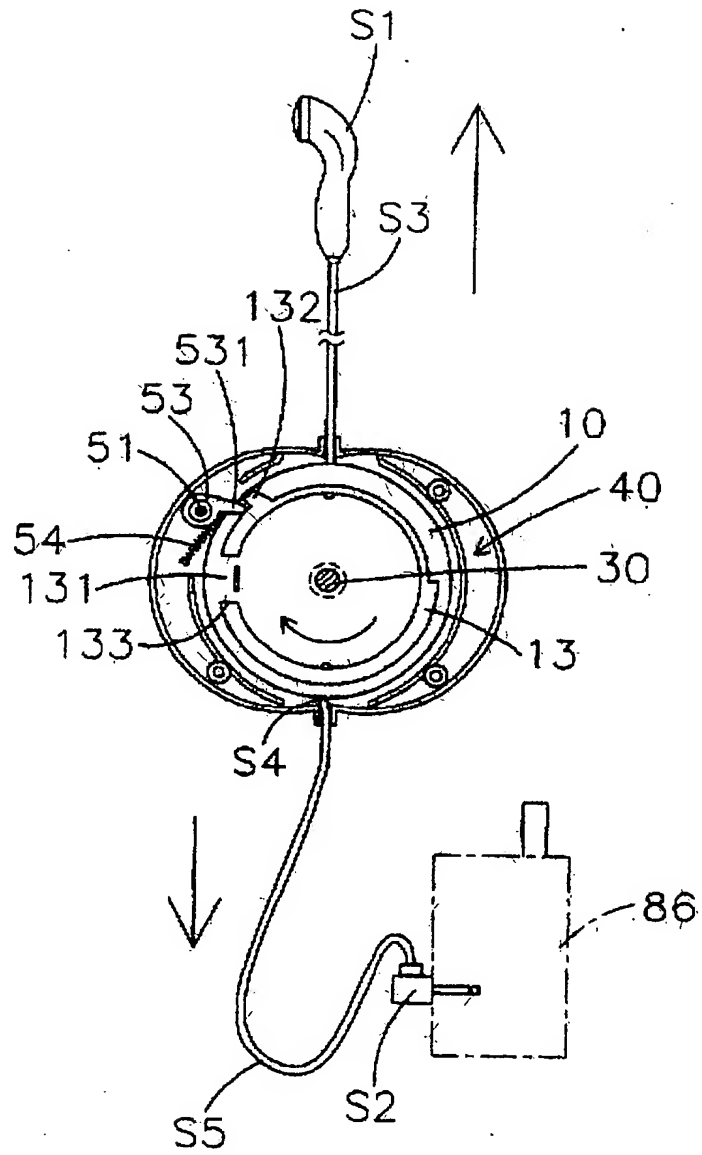


第六圖

(9)

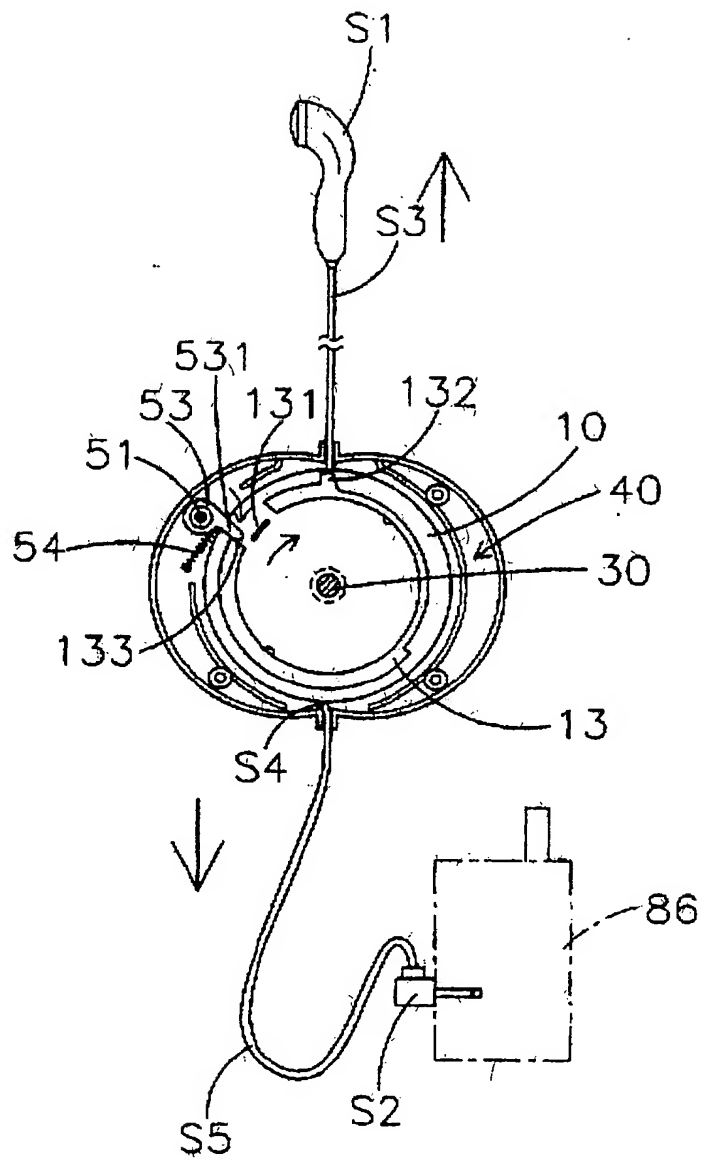


第七圖

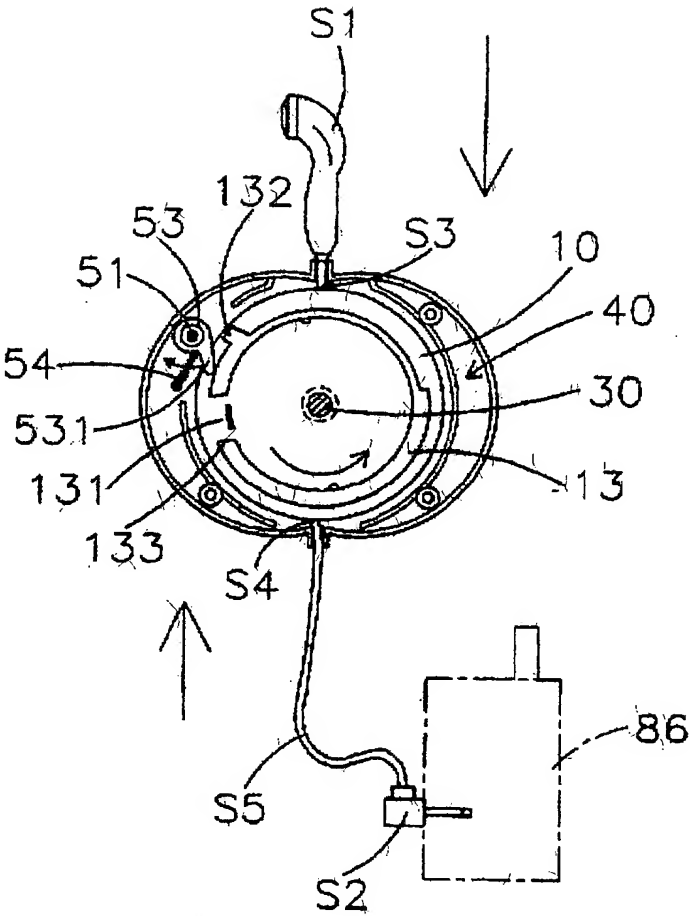


第八圖

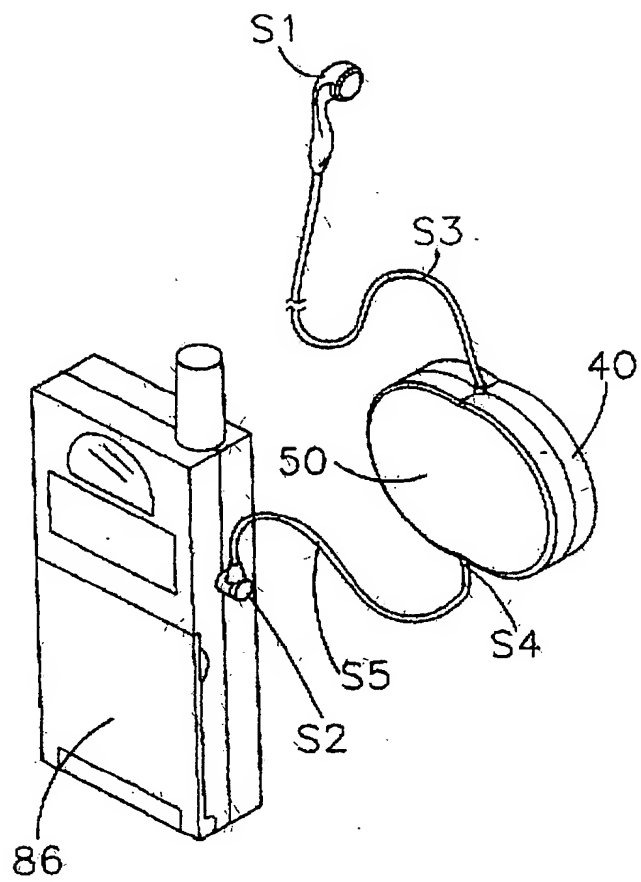
(11)



第九圖

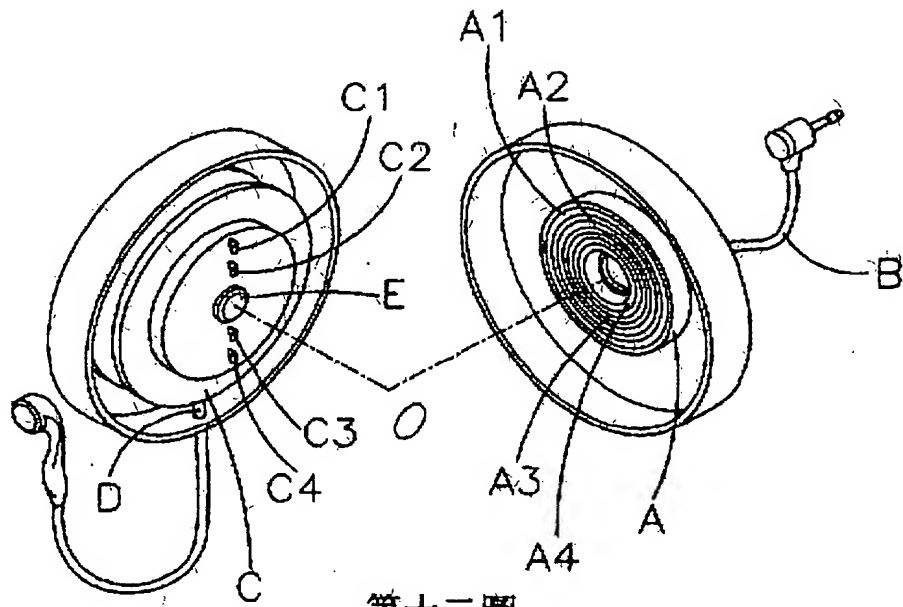


第十圖

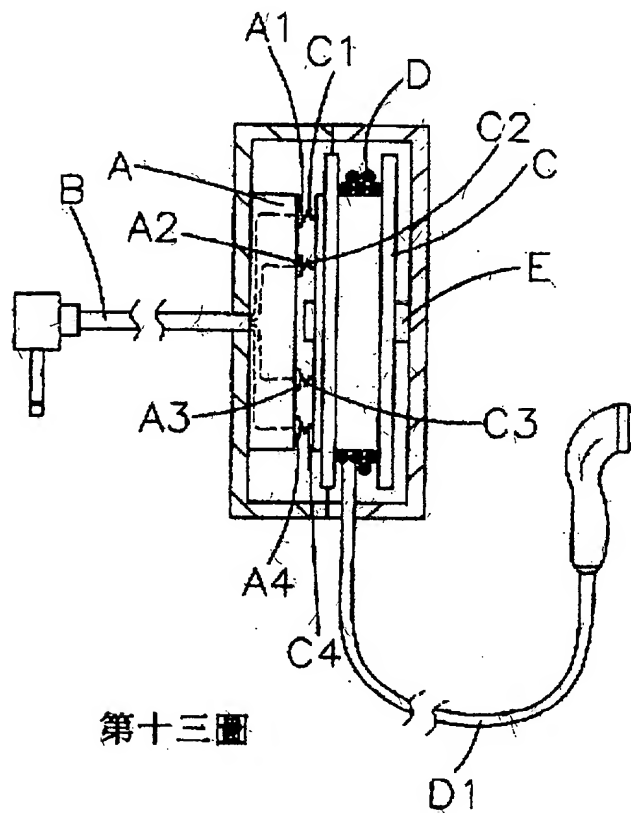


第十一圖

(14)



第十二圖



第十三圖